### PATENT COOPERATION TREATM

	From the INTERNATIONAL BUREAU
PCT	To:
NOTIFICATION OF ELECTION (PCT Rule 61.2)  Date of mailing:	Assistant Commissioner for Patents United States Patent and Trademark Office Box PCT Washington, D.C.20231 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
29 June 2000 (29.06.00) International application No.:	in its capacity as elected Office
PCT/EP99/09683	Applicant's or agent's file reference: H 3763 PCT
International filing date: 09 December 1999 (09.12.99)	Priority date: 18 December 1998 (18.12.98)
Applicant: KROPF, Christian et al	
In the demand filed with the International prelimina	(13.05.00) mational Bureau on:
The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes	Authorized officer:

1211 Geneva 20, Switzerland

J. Zahra

Telephone No.: (41-22) 338.83.38



## **PCT**

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT (PCT Article 36 and Rule 70)

	(* 01 Thirde 30 and Rule 70)			
Applicant's or agent's file reference H 3763 PCT International application No. PCT/EP99/09683 International Patent Classification (IPC) or ni A61K 7/16	International filing date (day/month/year)  09 December 1999 (00 12 00)	cation of Transmittal of International Examination Report (Form PCT/IPEA/416)  Priority date (day/month/year)  18 December 1998 (18.12.98)		
HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN				
1. This international preliminary exam				

This international preliminary examination report     Authority and is transmitted to the applicant according	has been prepared by this International Preliminary Examining g to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of	sheets, including this cover sheet.  S. i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have and/or sheets containing rectifications made before this Authority distrative Instructions under the PCT
3. This report contains indications relating to the followin  I Basis of the report  II Priority  III Non-establishment of opinion with report  IV Lack of unity of invention	gard to novelty, inventive step and industrial applicability  ) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  uch statement
Date of submission of the demand  13 May 2000 (13.05.00)  Name and mailing address of the IPEA/EP	Date of completion of this report  31 January 2001 (31.01.2001)
Facsimile No.  Form PCT/IPEA/409 (cover sheet) (January 1994)	Authorized officer Telephone No.

International application No.

1. This report has been			PCT/EP99/09683
under Article 14	drawn on the basis of (Re	eplacement sheets which have been furnished to th originally filed" and are not annexed to the rep	
I are refe	erred to in this report as "	originally filed" and are not annexed to the	e receiving Office in response to an invite
the intern	ational application as or	eplacement sheets which have been furnished to the originally filed" and are not annexed to the rep	ort since they do not contain amendments.)
		igniany nied.	
l Lacousini	nuon, pages	1-14 , as originally filed,	
l	pages	, filed with the demand	
1	pages	, filed with the letter of	
	pages	, filed with the letter of	
the claims,	N-		
	Nos.	1-7 , as originally filed,	
	1103.	, as amended under Article 10	
	1103.	filed with the day	
	1103.	filed with the torn	
	Nos	, filed with the letter of	
the drawings,	sheets/fig	and letter of	
		, as originally filed,	
	sheets/fg	, filed with the demand,	
	sneets/rig	, filed with the letter of	
The amendments have resu		filed	,
the claims, the drawings,	Nossheets/fig		
the drawings,	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate	) the amendments had not been made, since t of in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).	hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered
the drawings,  This report has been esto go beyond the discle	sheets/figstablished as if (some of osure as filed, as indicate		hey have been considered

International application No. PCT/EP 99/09683

Supplemental Box

(To be used when the space in any of the preceding boxes is not sufficient)

Continuation of: Box III

Claim 6 refers to subject matter which, in the opinion of this Authority, falls under PCT Rule 67.1(iv). Consequently, no report is established concerning the industrial applicability of the subject matter of said claim (PCT Article 34(4)(a)(i)).

Form PCT/IPEA/409 (Supplemental Box) (January 1994)

International application No.
PCT/EP 99/09683

	Statement			
	Novelty (N)	Claims		
		Claims	1-7	YE:
	Inventive step (IS)	Civi		NO
		Claims - Claims	1-7	YES
		Claims -		_ No
	Industrial applicability (IA)	Claims	1-5, 7	YES
_		Claims		_
	Citations and explanations			NO_
	D2: EP-A-0 7 applicat D3: EP-A-0 7 D4: GB-A-1 1 D5: EP-A-0 2	32 343 10 900	l on page 2, line 18 of	the
	The above doc	cuments descri	be calcium salt	
	D1: filler ma	terial for us	e in dentistry with racalcium phosphate hav	

a particle size ranging from 0.02 to 10 µm (page 5, second paragraph) in the presence of a protein (polymeric protective colloid; page 5, third paragraph and page 8, lines 2-3), and possibly also containing surfactants (page 8, lines 8-9);

D2: dental compositions with hydroxylapatite and/or calcium phosphate having a particle size ranging from 0.05 to 1.0  $\mu m$  (column 7, lines 48-53 and

International application No.
PCT/EP 99/09683

column 4, lines 40-41). Example 6 describes a liquid composition that contains 1% surfactant in addition to 0.1% calcium phosphate;

- D3: suspensions with tricalcium phosphate with an average particle diameter in relation to the weight of the calcium phosphate of 0.50  $\mu$ m and 0.20  $\mu$ m, preferably smaller than 400 nm, and a surfactant (see Example 6);
- D4: dental cream preparations with calcium salts (calcium phosphate, page 2, lines 4-18) and surfactants (Example 1, sodium lauryl sulphate) without specifying the particle dimensions of the calcium salts;
- D5: use of a calcium phosphate suspension with a non-ionic surfactant in a process for producing maleimide copolymers without specifying the particle dimensions of the calcium phosphate.

### Novelty

The particle size defined in the present Claim 1 (in light of the description, page 4, third paragraph; particle diameter corresponds to the smallest diameter, length to the largest particle diameter) covers round, speroidal and oblong particle shapes with a particle diameter of 5-50 nm and a particle length of 10-150 nm.

In D1 and D2, the particle sizes can vary within a large range (up to 10 000 or 1 000 nm). D3 does not disclose that the calcium salt particles must be smaller than 150 nm. Documents D4 and D5 do not

International application No.
PCT/EP 99/09683

disclose the particle size of the calcium salts used.  $% \left\{ 1,2,\ldots,4\right\}$ 

The subject matter of Claim 1 differs from D1 and D2 in that the calcium salts present in the suspension are restricted to a maximum length diameter of 150 nm.

Consequently, the subjects of Claim 1, dependent Claims 2 and 3, method Claims 4 and 5, use Claim 6 and Claim 7, which relates to a toothpaste, are considered novel (PCT Article 33(2)).

### Inventive step

The present invention addresses the problem of preparing calcium salt suspensions with a specific particle size lying within a narrow range, said suspensions being stabilised by the presence of a water-soluble surfactant or water-soluble polymeric protective colloid so as to prevent agglomeration.

None of the aforementioned documents suggests suspensions of the calcium salts chosen in Claim 1 with a particle size of less than 150 nm and stabilised with a surfactant or polymeric protective colloid so as to prevent agglomeration.

Claims 1-7 are considered inventive (PCT Article 33(3)).

Industrial applicability (PCT Article 33(4))

The PCT Contracting States do not have uniform criteria for assessing the industrial applicability

of Claim 6 in its present form. Patentability may depend on the wording of the claims. The EPO, for example, does not recognise the industrial applicability of claims to the medical use of a compound; it does, however, allow claims to the first medical use of a known compound or to the use of such a compound in the manufacture of a drug for a new medical application.

nternational application No.
PCT/EP 99/09683

ation

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

In Example 1.1 on page 10, Plantacare 1200® is used as stabiliser, whereas page 13 refers to Plantaren 1200®.

ternational application No.
PCT/EP 99/09683

### VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

It is assumed that Claim 5 pertains to ammonia.

Claim 7 describes a silicic acid-polishing agent as an ingredient, whereas the description (page 8, second paragraph) describes both silicic acid and a polishing agent as toothpaste ingredients.

VERTRAG ÜBER GES INTERNATIONALE ZUSAR BEIT AUF DEM

**PCT** 

REC'D 0 5 FEB 2001

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

		(Altikei 30 ullu	neger / 0 i C	1)
Aktenzeichen	des Anmelders oder Anwalts		siehe Mittei	lung über die Übersendung des internationalen
H 3763 PC	T-KP	WEITERES VORGE	EHEN vorläufigen	Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationale	s Aktenzeichen	Internationales Anmelded	datum (Tag/Monat/Jahr)	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)
PCT/EP99.	/09683	09/12/1999		18/12/1998
Internationale A61K7/16	Patentklassifikation (IPK) oder	nationale Klassifikation und	IPK	
Anmelder				
HENKEL K	COMMANDITGESELLSCH	HAFT AUF AKTIEN et	al	
	internationale vorläufige Prül e erstellt und wird dem Anme			nalen vorläufigen Prüfung beauftragten
2. Dieser B	BERICHT umfaßt insgesamt	7 Blätter einschließlich	dieses Deckblatts.	
und Beh	l/oder Zeichnungen, die geä	ndert wurden und diese chtigungen (siehe Rege	m Bericht zugrunde l	tter mit Beschreibungen, Ansprüchen iegen, und/oder Blätter mit vor dieser 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).
3. Dieser E	Bericht enthält Angaben zu fo	olgenden Punkten:		
1	☑ Grundlage des Berichts			
II	☐ Priorität			
III	⊠ Keine Erstellung eines €	Gutachtens über Neuhe	it, erfinderische Tätig	keit und gewerbliche Anwendbarkeit
IV	☐ MangeInde Einheitlichke	eit der Erfindung		
V	Begründete Feststellung gewerblichen Anwendba			der erfinderischen Tätigkeit und der ung dieser Feststellung
VI	□ Bestimmte angeführte U	Jnterlagen		
VII	Bestimmte Mängel der i	internationalen Anmeldu	ing	
VIII		en zur internationalen Ar	nmeldung	
Datum der Ein	nreichung des Antrags		Datum der Fertigstellur	ng dieses Berichts

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/09683

#### I. Grundlage d s Berichts

1.	<ol> <li>Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung n Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ih nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.);</li> <li>Beschreibung, Selten:</li> </ol>					
	1-1	4	ursprüngliche Fassung			
	Pat	entansprüche, Nr.	:			
	1-7		ursprüngliche Fassung			
2.	die	internationale Anme	ne: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der sldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern hts anderes angegeben ist.			
		Bestandteile stande gereicht; dabei hand	en der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache lelt es sich um			
		die Sprache der Ül Regel 23.1(b)).	bersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach			
		die Veröffentlichun	gssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).			
		die Sprache der Ül ist (nach Regel 55.	bersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden 2 und/oder 55.3).			
3.	<ol><li>Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:</li></ol>					
		in der international	en Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.			
		zusammen mit der	internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.			
		bei der Behörde na	achträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.			
		bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.				
	□ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.					
			die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen entsprechen, wurde vorgelegt.			
4.	Aufg	grund der Änderung	en sind folgende Unterlagen fortgefallen:			
		Beschreibung,	Seiten:			
		Ansprüche,	Nr.:			
		Zeichnungen,	Blatt:			

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/09683

5.		Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).
		(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen;sie sind diesem Bericht beizufügen).
6.	Etw	aige zusätzliche Bemerkungen:
III.	Kei	ne Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbark it
	Folg	ende Teile der Anmeldung wurden nicht daraufhin geprüft, ob die beanspruchte Erfindung als neu, auf iderischer Tätigkeit beruhend (nicht offensichtlich) und gewerblich anwendbar anzusehen ist:
		die gesamte internationale Anmeldung.
	⊠	Ansprüche Nr. 6, bezüglich der gewerblichen Anwendbarkeit.
Ве	grün	dung:
	⊠	Die gesamte internationale Anmeldung, bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. beziehen sich auf den nachstehenden Gegenstand, für den keine internationale vorläufige Prüfung durchgeführt werden braucht (genaue Angaben): siehe Beiblatt
		Die Beschreibung, die Ansprüche oder die Zeichnungen (machen Sie hierzu nachstehend genaue Angaben) oder die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unklar, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte (genaue Angaben):
		Die Ansprüche bzw. die obengenannten Ansprüche Nr. sind so unzureichend durch die Beschreibung gestützt, daß kein sinnvolles Gutachten erstellt werden konnte.
		Für die obengenannten Ansprüche Nr. wurde kein internationaler Recherchenbericht erstellt.
	und/	sinnvolle internationale vorläufige Prüfung kann nicht durchgeführt werden, weil das Protokoll der Nukleotid- oder Aminosäuresequenzen nicht dem in Anlage C der Verwaltungsvorschriften vorgeschriebenen Standard pricht:
		Die schriftliche Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
		Die computerlesbare Form wurde nicht eingereicht bzw. entspricht nicht dem Standard.
		ründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der rblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

### INTERNATIONALER VORLAUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP99/09683

Neuheit (N)

Ja: Ansprüche 1-7 Nein: Ansprüche

Ansprüche 1-7

Nein: Ansprüche

Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) Ja: Ansprüche 1-5,7

Nein: Ansprüche

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

Erfinderische Tätigkeit (ET)

#### VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist: siehe Beiblatt

#### VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken: siehe Beiblatt

#### Zu Punkt III

Anspruch 6 bezieht sich auf einen Gegenstand, der nach Auffassung dieser Behörde unter die Regel 67.1 (iv) PCT fällt. Daher wird über die gewerbliche Anwendbarkeit des Gegenstands dieses Anspruchs kein Gutachten erstellt (Artikel 34(4) a) (i) PCT).

#### Zu Punkt V

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

Teilchendimensionen der Calciumsalze:

D1: GB 2 206 338 A

D2: EP 0 786 245 A (in der Anmeldung zitiert auf Seite 2, Zeile 18)

D3: EP 0 732 343 A D4: GB 1 110 900 A D5: EP 0 208 790 A.

Oben angeführte Dokumente beschreiben wie folgt Suspensionen von Calciumsalzen:

D1: Füllmaterial für Dentalzwecke mit Hydroxylapatit oder Tetracalciumphosphat mit einer Teilchengröße von 0,02-10  $\mu$ m (S. 5, 2. Abschnitt) in Anwesenheit eines Proteins (polymeres Schutzkolloid; S. 5, 3. Abschnitt und S. 8, Z. 2-3), weiterhin können Tenside enthalten sein (S. 8, Z. 8-9);

D2: Dentale Zusammensetzungen mit Hydroxylapatit und/oder Calciumphosphat mit einer Teilchengröße von 0,05-1,0  $\mu$ m (Spalte 7, Z. 48-53 und Spalte 4, Z. 40-41). Beispiel 6 beschreibt eine flüssige Zusammensetzung die neben 0,1% Calciumphosphat. 1% Tensid enthält:

D3: Suspensionen mit Tricalciumphosphat mit einem durchschnittlichen Teilchendurchmesser bezogen auf das Gewicht des Calciumphosphates von 0,50  $\mu m$  und 0,20  $\mu m$ , bevorzugt kleiner als 400 nm sowie einem Tensid (siehe

μm und 0,20 μm, bevorzugt kieiner als 400 nm sowie einem Tensid (siene Beispiel 6); D4: Zahncreme-Zubereitungen mit Calciumsalzen (Calciumphosphat, S. 2, Z. 4-18) und Tensiden (Beispiel 1, Natriumlaurylsulfat) ohne Spezifikation der

D5: Verwendung einer Suspension von Calciumphosphat mit einem nicht-

ionischen Tensid in einem Prozeß zur Herstellung von Maleimide Copolymer ohne

Spezifikation der Teilchendimensionen des Calciumphosphats.

#### 2. Neuheit

In vorliegendem Anspruch 1 definierte Teilchengröße (im Lichte der Beschreibung Seite 4, 3. Abschnitt; Teilchendurchmesser entspricht dem kleinsten Durchmesser, Länge dem größten Teilchendurchmesser) umfaßt Teilchenformen von rund über sphäroid bis länglich mit einem Teilchendurchmesser von 5-50 nm und Längen von 10-150 nm.

In D1 und D2 können die Teilchengrößen innerhalb eines großen Bereichs variieren (bis zu 10.000 bzw. 1.000 nm). In Dokument D3 wird an keiner Stelle offenbart, daß die Calciumsalz-Partikel kleiner als 150 nm sein müssen. Die Dokumente D4 und D5 offenbaren keine Teilchengrößen der verwendeten Calciumsalze.

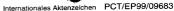
Der Gegenstand des Anspruchs 1 grenzt sich von D1 und D2 insofern ab als, daß die in der Suspension vorliegenden Calciumsalze auf einen maximalen Längendurchmesser von 150 nm begrenzt sind.

Folglich gilt der Gegenstand des Anspruchs 1, der abhängigen Ansprüche 2 und 3, der Verfahrensanspüche 4 und 5, des Verwendungsanspruchs 6 und des Anspruchs 7 über eine Zahnpasta als neu im Sinne des Artikels 33(2) PCT.

### Erfinderische T\u00e4tigkeit

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe besteht darin Suspensionen von Calciumsalzen mit einer bestimmten, innerhalb eines engen Bereichs liegenden Teilchengröße bereitzustellen, welche durch Anwesenheit eines wasserlöslichen Tensids oder wasserlöslichen polymeren Schutzkolloids gegen Agglomeration stabilisiert sind.

Keines der oben angeführten Dokumente legt Suspensionen von in Anspruch 1 ausgewählten Calciumsalzen mit Teilchengrößen von unter 150 nm, welche mit einem Tensid oder polymeren Schutzkolloid gegen Agglomeration stabilisiert sind nahe.



Die Ansprüche 1-7 gelten im Sinne von Artikel 33(3) PCT als erfinderisch.

Gewerbliche Anwendbarkeit (Artikel 33(4) PCT) 4. Für die Beurteilung der Frage, ob der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 6 gewerblich anwendbar ist, gibt es in den PCT-Vertragsstaaten keine einheitlichen Kriterien. Die Patentierbarkeit kann auch von der Formulierung des Anspruchs abhängen. Das EPA beispielsweise erkennt den Gegenstand von Ansprüchen, die auf die medizinische Anwendung einer Verbindung gerichtet sind, nicht als gewerblich anwendbar an; es können jedoch Ansprüche zugelassen werden, die auf eine bekannte Verbindung zur erstmaligen medizinischen Anwendung und die Verwendung einer solchen Verbindung zur Herstellung eines Arzneimittels für eine neue medizinische Anwendung gerichtet sind.

#### Zu Punkt VII

In Beispiel 1.1, Seite 10 wird als Stabilisierungsmittel Plantacare 1200 verwendet hingegen verweist die Legende auf Seite 13 auf Plantaren 1200.

#### Zu Punkt VIII

- Es wird angenommen, daß es sich in Anspruch 5 um Ammoniak handelt.
- Anspruch 7 beschreibt Kieselsäure-Poliermittel als Inhaltsstoff, wogegen in der Beschreibung (Seite 8, 2. Abschnitt) sowohl Kieselsäure als auch Poliermittel als Inhaltsstoffe für Zahnpasten beschrieben sind.

#### PATENT COOPERATION TREATY

### **PCT**

#### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference H 3763 PCT		cation of Transmittal of International Examination Report (Form PCT/IPEA/416)		
International application No.	International filing date (day/month/year)	Priority date (day/month/year)		
PCT/EP99/09683 09 December 1999 (09.12.99) 4 18 December 1998 (18.12.98				
International Patent Classification (IPC) or a A61K 7/16	national classification and IPC			
Applicant HENKEL I	KOMMANDITGESELLSCHAFT AU	JF AKTIEN		
This international preliminary example Authority and is transmitted to the authority and is transmitted to the authority and is transmitted.	mination report has been prepared by this applicant according to Article 36.	International Preliminary Examining		
2. This REPORT consists of a total of	sheets, including this cover s	heet.		
been amended and are the b (see Rule 70.16 and Section	nied by ANNEXES, i.e., sheets of the descript asis for this report and/or sheets containing re 607 of the Administrative Instructions under total of sheets.	ectifications made before this Authority		
This report contains indications rela	ting to the following items:	·		
I Basis of the report				
II Priority		•		
III Non-establishmen	t of opinion with regard to novelty, inventive s	step and industrial applicability		
IV Lack of unity of in	evention			
V Reasoned statemer citations and expla	nt under Article 35(2) with regard to novelty, inations supporting such statement	nventive step or industrial applicability;		
VI Certain documents	cited			
VII Certain defects in	the international application			
VIII Certain observation	ns on the international application			
Date of submission of the demand	Date of completion o	f this report		

Date of completion of this report

Authorized officer

31 January 2001 (31.01.2001)



13 May 2000 (13.05.00)

Name and mailing address of the IPEA/EP

### INTERNATIONALER R VERCHENBERICHT

Inter	es Aktenzeichen
PCTZEE	99/09683

	perchange	MICHI	Inter es	Aktenzeichen		
	**/		PCT/EP 9	9/09683		
A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES I PK 7 A61K7/16 A61K7/18						
Nach der In	nternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Ki	laccifikation upd dos IDV				
	ACHIERTE GEBIETE	Massification and del IPK				
Recherchie IPK 7	erter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssym A61K	bole )				
	NO IN					
Recherchie	rte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, s	sowait dige a unior dia sooi	arehindan Cable			
	gui, c	Someti diese diker die reci	erchenen Gebier	e ralien		
Während de	er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (	Name der Datenhank un	t end wearender	Cushinamilla		
		on balenbark up	a evii. Veimendete	oucibegnie)		
C. ALS WE	SENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN					
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angal	be der in Betracht komme	nden Teile	Betr. Anspruch Nr.		
				-		
χ .	GB 1 110 900 A (COLGATE-PALMOLIV	E)		1-4,6,7		
	Seite 2, Zeile 4 - Zeile 100; An 1-9	sprüche				
X	GB 2 206 338 A (SANGI K.K.) 5. Januar 1989 (1989-01-05)			1,2,4,6,		
	Seite 8, Absatz 1; Ansprüche 1-1	1		/		
x	EP 0 208 790 A (MITSUBISHI RAYON					
^ /	21. Januar 1987 (1987-01-21)	,		1-4		
	Ansprüche 1-8					
x	EP 0 732 343 A (MITSUBISHI CHEMIC	^A! \		1 2 4		
	18. September 1996 (1996-09-18)	UNL)		1,2,4		
	Ansprüche 1-17					
	7					
- Wolle	Value of the second of the sec					
entine	ere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu ehmen	X Siehe Anhang P				
A* Veröffen	Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : tillchung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,	"T" Spätere Veröffentlicht oder dem Prioritätsd	ing, die nach dem atum veröffentlicht	internationalen Anmeldedatum worden ist und mit der		
E" älteres C	ont als besonders bedeutsam anzusehen ist Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationaten			r zum Verständnis des der oder der ihr zugrundellegenden		
		"X" Veröffentlichung von I	esonderer Bedeu	tung; die beanspruchte Erfindung		
anderei	Veriffentlichung, die gesignet ist, diener Prönittssanspruch zweischaft vs. Zeröffentlichung von besondere Bedeutung: die beanspruchte Erindung scheiner zu leisen, dies druch veröffentlichung vollen besonderen Burdeutung des ban der auf einder sicher im Rechercherbencht genannte Neröffentlichung belieg werden soll oder die aus einem anderen besonderen Gund angegeben ist (wie verben der Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erindung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erindung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erindung					
O" Veröffen	ausgeführt)  Werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder meterschiet  Werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder meterschie					
eine Be P" Veröffen	eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht die Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht diese Verbindung ütr einen Fachmann nahellegend ist					
	dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist  *A" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist atum des Abschlusses der internationalen Recherche  Absendedatum des internationalen Rechercherberichts					
		Avertaeuatum des II	merinationalen fied	arera lenderichis		
3.	April 2000	11/04/20	00			
lame und Po	ostanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bed	lensteter			
	Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016					
	Fax: (+31-70) 340-3016	Fouguier	. J-P			

Fouquier, J-P

INTERNA SNAL SEARCH REPORT

| rCT/EP 99/09683

Patent document				-rCT/EP	99/09683
cited in search repo	rt	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
GB 1110900	A 		BE DE FR FR IT NL NO OA	680068 A 1617371 A 5579 M 1484762 A 1002501 B 6605904 A 115750 B 2079 A	03-10-1966 01-04-1971 27-11-1967 27-09-1967 20-05-1976 04-11-1968 05-05-1970
GB 2206338	A	05-01-1989	CA DE FR IT JP JP US	1327256 A 3816237 A 2617398 A 1218019 B 1110608 A 2724307 B 5135396 A	01-03-1994 12-01-1989 06-01-1989 30-03-1990 27-04-1989 09-03-1998 04-08-1992
EP 208790	Α	21-01-1987	JP JP AU WO	61163903 A 61174248 A 5356786 A 8604337 A	24-07-1986 05-08-1986 13-08-1986 31-07-1986
EP 732343	Α	18-09-1996	JP CA CN DE DE US	8253510 A 2170723 A 1141302 A 69602653 D 69602653 T 5889285 A	01-10-1996 15-09-1996 29-01-1997 08-07-1999 28-10-1999 30-03-1999

A. CLASSIFICATION OF	SUBJECT	MATTER	
A. CLASSIFICATION OF	116	A61K7	/18

Accepting to international Petent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

#### B. FIELDS SEARCHED

Inimum documentation

that the the minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

		•	
DOCUME	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
stegory .	Citation of document, with indication, where appropriate, of the r	elevant pessages	Relevent to dalm No.
	GB 1 110 900 A (COLGATE-PALMOLIV page 2, line 4 - line 100; claim	/E) ns 1-9	1-4,6,7
	GB 2 206 338 A (SANGI K.K.) 5 January 1989 (1989-01-05) page 8, paragraph 1; claims 1-1:	1	1,2,4,6,
(	EP 0 208 790 A (MITSUBISHI RAYO 21 January 1987 (1987-01-21) claims 1-8	N)	1-4
x	EP 0 732 343 A (MITSUBISHI CHEM 18 September 1996 (1996-09-18) claims 1-17	ICAL)	1,2,4
	÷ .		
Fu	other documents are listed in the continuation of box C.	Patent family members are lists	d in ennex.
"A" docur cons "E" earlie filling "L" docur white citat "O" docur othe "P" docur	categories of the documents:  In an according the general data of the sat which is not intended to be of participation descended to be of participation descended to be of participation descended to the participation descended to the participation of the dock of the participation of the dock of the participation of the dock of th	This decument published effet the a orphotivide and not in conflict wide conflict and provided and the conflict and the conflict and conf	in the application but theory underlying the a claimed invertion not be considered to document is taken atone is claimed invertion invenities stop when the more other such docu- nous to a person skilled int family
	3 April 2000	11/04/2000	
	id mailing address of the ISA	Authorized officer	

Fouquier, J-P

NL - 2280 HV Rismilk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl. Fax: (+31-70) 340-3016

## INTERN TIONAL SEARCH REPORT

PCT/IB 97/01414

 Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
EP 0664133 A	26-07-95	RU 2077329 C WO 9503074 A	20-04-97 02-02-95	
EP 0261458 A	30-03-88	JP 7096445 B JP 63064905 A DE 3778104 A	18-10-95 23-03-88 14-05-92	
EP 0486813 A	27-05-92	DE 4037103 C AT 106363 T DE 59101795 D JP 4265215 A US 5180564 A	09-01-92 15-06-94 07-07-94 21-09-92 19-01-93	•
US 3873327 A	25-03-75	GB 1450157 A AU 6616674 A CA 1015506 A DE 2410084 A DK 135610 B	22-09-76 04-09-75 16-08-77 26-09-74 31-05-77,	
US 5468489 A	21-11-95	JP 5117135 A AU 640868 B AU 640874 B AU 1844092 A CA 2065882 A DE 69209614 D DE 69209614 T EP 0539651 A	14-05-93 02-09-93 02-09-93 06-05-93 30-04-93 09-05-96 22-08-96 05-05-93	-
WO 9420416 A	15-09-94	RU 2077475 C	20-04-97	_